Aus der Universitäts-Frauenklinik in München.
Direktor: Geheimrat Professor Dr. DÖDERLEIN.

Statistik der geburtshilflichen Abteilung vom Jahre 1926.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Erich Knapp aus Nürnberg.

MÜNCHEN 1·9·2·7

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät München.

Referent:
Professor Dr. E. ZWEIFEL.

In dieser Arbeit soll es meine Aufgabe sein, über die Spontangeburten und Fehlgeburten, über die geburtshilflichen Operationen und die pathalogischen Fälle, die im Jahre 1926 auf der geburtshilflichen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule München beobachtet wurden, eine Uebersicht zu geben.

In der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1926 fanden auf der geburtshilflichen Abteilung und in der Hebammenschule insgesamt 3838 Frauen Aufnahme. 21 Frauen kamen schon vollständig, 22 Frauen halbentbunden in die Klinik, sodaß in der Klinik 3795 Geburten vor sich gingen, die Aborte mit inbegriffen. Von den 3838 Frauen waren 2052 Erstgebärende und 1783 Mehrgebärende. 3mal fand ich keine Angabe über die Zahl der bisherigen Schwangerschaften.

Was das Alter der Patientinnen betrifft, so war die älteste Erstgebärende eine Frau von 43 Jahren, welche spontan aus erster Hinterhauptlage ein reifes, lebendes Mädchen zur Welt brachte. Ihr gegenüber steht als Jüngstgebärende ein 14jähriges Mädchen, das ebenfalls spontan ein reifes, lebendes Kind aus erster Hinterhauptlage gebar.

An Zahl der Geburten steht eine 44jährige XVII Gebärende an erster Stelle. Die letzte Geburt verlief spontan und brachte ein reifes, lebendes Kind aus zweiter Hinterhauptlage zur Welt. Da die Frau $^3/_4$ Stunden nach der Entbindung stark zu bluten begann, wurde die Placenta, die auf Crédé nicht folgte, manuell gelöst, sowie Spülung und Tamponade des Uterus und der Scheide vorgenommen. Die früheren Geburten waren angeblich alle spontan verlaufen, die Placenta jedoch mußte 4mal gelöst werden. Das Wochenbett war stets fieberfrei.

Von den 3795 Frauen wurden in der Klinik selbst 3471 Kinder — nicht eingeschlossen sind Früchte, die vor der 28. Woche ausgestoßen wurden — geboren, von denen 1771 Knaben und 1697 Mädchen waren. In 3 Fällen war kein Geschlecht angegeben. Zu den 3432 Geburten sind auch die 37 Zwillingsgeburten (1,13%) und die Drillingsgeburt (0,02%) gerechnet, welche im Verlauf des Berichtsjahres in der Klinik beobachtet wurden.

91 Kinder waren tot geboren. Meist war Lues der Mutter die Ursache des intrauterinen Todes: 36 Kinder waren mazeriert. Von sonstigen Ursachen waren angegeben:

Vorfall der Nabelschnur	12 mal
Nabelschnurumschlingung	4 „
Asphyxie	6 „
Nephritis der Mutter	1 „
Eklampsismus der Mutter	2 „
Sepsis der Mutter	1 „
Intrakranielle Blutungen	2 „
Allgemeiner Hydrops	3 „
Mekoniumaspiration	1 „
Hydrocephalus	1 „
Wendung und Extraktion	1 „
Perforation des lebenden Kindes	5 „

Bei den 16 weiteren Fällen fand ich keine Angabe über die Todesursache.

Von den lebend geborenen Kindern starben noch in der Klinik 123; die meisten wegen Lebensschwäche; sonst an:

Asphyxie	14 Kinder
Intrakranieller Blutung	12 „
Pneumonie	7 „
Hydrops foetus	2 „
Struma	2 „
Lues	2 „
Nabelsepsis	2 „
Halswirbelfraktur und intrakranieller Blutung	1 „
Schädelfraktur infolge Sturzgeburt	1 „

Von den 3475 Kindern wurden also 3250 lebend aus der Klinik entlassen, d. i. 93,50% der Neugeborenen.

Die Kindslagen verhalten sich ihrer Häufigkeit nach im Berichtsjahre wie folgt zueinander:

I. Hinterhauptlage	2290	= 66.49%
II. Hinterhauptlage	923	= 22.80%
Vorderhauptlage	32	= 0.92%
Gesichtslage	19	= 0.55%
Stirnlage	3	= 0.08%
Schädellage ohne nähere Angabe	39	= 1.13%
Schädellage insgesamt	3306	= 95.97%
Steißlage	83	= 2.41%
Fußlage	37	= 1.07%
Beckenendlagen insgesamt	120	= 3.48%
Quer- und Schieflagen	18	= 0.52%

In 33 Fällen fehlte die Angabe der Lage.

Im folgenden bringe ich nun nennenswerte Anomalien der Neugeborenen: Anencephali wurden 3 geboren; 1 Foetus war ein Acardius; bei 6 Kindern war eine deutliche Struma vorhanden; Teratom am Steiß, Atresia ani, Ectopia vesicae, Hernie i. d. vorderen Bauchwand zeigte sich bei je einem Neugeborenen; bei einem Kind fand ich ein Lymphangioma colli cystica; ein anderes hatte Polydaktylie, wogegen einem weiteren 3 Finger an der linken Hand fehlten; ferner wurde je ein Fall von Hydrocele, Zungenfibrom, Facialis- und Armplexusparese und Schiefhals beobachtet; mit Klumpfüßen kamen 2 Kinder zur Welt, 2 Neugeborene hatten eine Hasenscharte, bei 2 anderen war sie noch mit einem Wolfsrachen verbunden. Phimose zeigten 3 Fälle.

Trotz Einträufelung von Arg. acet. nach Crédé bekamen 5 Kinder eine Ophthalmogonorrhoe.

Als durchschnittliche Länge konnte ich 50 cm und als mittleres Gewicht 3170 gr berechnen. Das größte Kind gebar eine 26jährige Erstgebärende: es war ein 57 cm langer Knabe von 4000 gr Gewicht, das schwerste Kind war das einer 20jährigen IV. Gebärenden: es wog 4950 gr und war 54 cm lang. Im Gegensatz hiezu zeigte das kleinste und zugleich leichteste Neugeborene eine Länge von 35 cm und ein Gewicht von 900 gr. Es handelte sich um eine Zwillingsfrühgeburt im 8. Monat. Erklärlicherweise starb es wenige Stunden nach der Geburt.

Ein Vergleich der Dauer der Spontangeburten ergab als Mittel 15,5 Stunden.

Es folgen nun einige Angaben über die Zwillingsgeburten: Was zunächst den Fall von Drillingen betrifft, so verlief die Geburt bei der 36jähr.' V. Gebärenden spontan. Das erste Kind lag in Hinterhauptlage, die beiden anderen in Fußlage. Der schwerste Drilling von 1930 gr Gewicht wurde zuerst geboren. Die Kinder starben wenige Tage nach der Geburt an Lebensschwäche. Bei den Zwillingsgeburten lagen

beide in Hinterhauptlage . . . . . 9 mal
beide in Beckenendlage . . . . . 2 „
beide in Schädellage ohne nähere Angabe 4 „

von den übrigen wurde 11mal der eine Zwilling aus Hinterhauptlage, der andere aus Beckenendlage geboren; 5mal war bei dem einen nur Schädellage angegeben, der andere lag jeweils in Beckenendlage; in 3 Fällen war nur bei dem einen die Lage bekannt und zwar stets Hinterhauptlage; 1mal fand ich eine Fuß- und eine Querlage, 1mal eine Steiß- und eine Vorderhauptlage. 31 Zwillingspaare waren gleichgeschlechtlich, davon 13 männlich, 18 weiblich, In 23 Fällen wurde das leichtere Kind zuerst geboren. Spontan verliefen 28 Geburten; 2mal mußte bei dem einen Zwilling die Zange (Modell nach E. Zweifel) angelegt werden, während der zweite auf Extraktion folgte. Ebenso oft wurde der erste extrahiert, zweite gewendet und extrahiert; der extraperitoneale Kaiserschnitt war 2mal nötig, 1mal wegen engen Beckens und 1mal wegen Placenta paevia centralis. Durch Sturzgeburt wurde 1 mal der erste Zwilling geboren, der zweite dann durch Wendung und Extraktion entwickelt. In 2 Fällen mußte die Geburt des Kopfes mittels des Veit-Smellie'schen Handgriffes unterstützt werden. Tot geboren wurden von diesen Kindern 6 und zwar waren 4 mazeriert, ein Paar zeigte allgemeinen Hydrops; nach der Geburt starben noch 7 Paare infolge von Unreife, in weiteren 7 Fällen war nur das eine Kind zu schwach zum leben, sodaß also von den 74 Zwillingskindern nur 47 lebend aus der Klinik entlassen wurden. 3 Fälle von Zwillingen traf ich auch unter den Aborten, sodaß sich die Gesamtzahl der Zwillingsgeburten auf 40 beläuft.

Die Fälle, bei denen es sich um die Ausstoßung der Frucht vor der 28. Woche handelte, setzen sich nach der Dauer der Gravidität folgendermaßen zusammen:

Im 1. Monat der Gravidität abortierten 10 Frauen,
„ 2. „ „ „ „ 76 „
„ 3. „ „ „ „ 124 „
„ 4. „ „ „ „ 75 „
„ 5. „ „ „ „ 45 „
„ 6. „ „ „ „ 30 „
„ 7. „ „ „ „ 8 „

bei 5 Frauen fehlte die Angabe der Zeit der Schwangerschaft, sodaß also im Ganzen 373 Fälle gezählt wurden.

Die Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Gravidität war meist nicht festzustellen. Häufig spielte wohl ein krimineller Eingriff eine Rolle. Außerdem fand ich:

4mal Lues,
8mal Tuberculosis pulmonum,
2mal Mitralinsuffizienz,
4mal Hyperemesis,
1mal Gonorrhoe,
1mal Nephritis,
1mal Cystopyelitis,
1mal Varicen,
1mal Fieber (ohne nähere Angabe),
1mal Nabelschnurvorfall,
13mal künstliche Einleitung des Abortes.

Die Indikationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt sind weiter unten geschildert.

Nach dieser Zusammenstellung über die Spontan- und Fehlgeburten sollen nunmehr die Komplikationen besprochen werden, welche den normalen Geburtsverlauf hindern können.

Zur Beurteilung des vermutlichen Verlaufs der Geburt ist für den Geburtshelfer das Wichtigste die Kenntnis der Beckenverhältnisse. Gibt doch eine Verengerung des Beckens am häufigsten die Indikation zum Eingreifen von Seiten des Arztes. 82 Geburten, d. i. 2,39% der in der Klinik entbundenen Frauen, waren durch ein mehr oder weniger verengtes Becken kompliziert. Wahrscheinlich hatten auch in manchen Fällen von Aborten, die nicht immer gemessen wurden, und da wo die Conjugata diagonalis infolge des schon tiefer getretenen Kopfes nicht mehr

zu messen war, die Frauen enge Becken, sodaß sich das Verhältnis zu den normal gebauten Becken noch wesentlich ändern würde.

Außer der häufigsten Entbindungsart, dem extraperitonealen Kaiserschnitt, wurden als Operationen noch die typische Zange, die hohe Zange, Wendung und Extraktion, Hysterotomia vaginalis anterior sowie Perforation und Decapitation ausgeführt. Durch den extraperitonealen Kaiserschnitt, der wegen der geringen Gefahr der Mutter dem intraperitonealen vorzuziehen ist, wurden 34 Frauen mit engem Becken entbunden. Dabei wurde das Kind 22mal mit der Zange, 4mal durch Wendung und Extraktion, sonst durch Extraktion allein entwickelt. In 1 Fall wurde die Tubensterilisation an die Operation angeschlossen. Von den Müttern kam eine ad exitum. Diesen Fall möchte ich kurz schildern:

Die 26jährige Erstgebärende kam in die Klinik mit der Angabe, daß ihr reichlich Fruchtwasser abgegangen, aber noch keine Wehe eingetreten sei. Die Frau wurde bis zum nächsten Morgen ohne Wehenmittel beobachtet. Um 9 Uhr a. m. wurde wegen Fiebers die Sectio caesarea extraperit. vorgenommen, das Kind mittels Zange extrahiert. Ein Riß im Peritoneum wurde sofort genäht. Die Placenta folgte durch manuelle Lösung. 10 Tage später hatte die Patientin deutliche Zeichen einer Peritonitis. In der Bauchhöhle fand sich reichlich trüb seröse Flüssigkeit, die Streptokokken enthielt. Am Tag darauf erfolgte der Exitus.

Von den Kindern, die alle lebend geboren wurden, starben noch in der Klinik 2 an Sepsis, 1 Kind wegen Unreife und ein weiteres wegen doppelseitiger Struma. Fieber trat in 22 Fällen im Wochenbett auf, jedoch war es nicht immer als Puerperalfieber anzusprechen, sondern bei je einer Frau war Wundeiterung, Angina, Cystitis und Thrombophlebitis die Ursache.

Der intraperitoneale Kaiserschnitt, der nur ausgeführt wird, wenn eine Infektion sicher auszuschließen ist, wurde 3mal angewandt. Als Hilfsinstrument diente jedesmal die Zange. 2 mal trat Fieber über 39° auf, 1 Fall war fieberfrei. Auch hier wurden 1mal die Tuben unterbunden.

Bei dem einen Fall kam die Frau, eine 28jährige Zweitgebärende mit gesprungener Blase und mäßigen Wehen auf den Kreissaal. Da die Frau auch bei ihrer ersten Geburt durch

Kaiserschnitt entbunden werden mußte, wurde auch diesmal diese Operation gemacht. Das Kind wurde mittels Zange extrahiert und die Placenta manuell gelöst, worauf noch die beiden Tuben durch Silk überknüpft wurden. Am nächsten Tag bekam die Wöchnerin Temperaturen. Der Leib war etwas druckempfindlich, es bestand leichter Meteorismus. Bis zum nächsten Tage aber sank das Fieber wieder auf 38° und war am darauffolgenden Tag wieder normal. Das Befinden der Frau besserte sich zusehends.

Die Kinder kamen auch bei diesem Vorgehen lebend zur Welt, eines davon kam noch in der Klinik infolge von Nabelsepsis ad exitum.

Die von Döderlein angegebene subcutane Hebosteotomie wurde im Berichtsjahr 4mal ausgeführt. Bei 2 Frauen ging dann die Geburt aus Beckenendlage spontan vor sich bis auf die Geburt des Kopfes. Beide Male wurde nach Armlösung die Zweifel'sche Zange an den Kopf gelegt und extrahiert. Bei einem anderen Kinde wurde die Zange von Anfang an benützt, das letzte wurde gewendet und extrahiert. 3 Fälle zeigten im Wochenbett Fieber bis 39°.

Die hohe Zange wurde als selbständige Operation einmal benützt, da die Wendung auf den Fuß wegen starker Uteruskontraktion nicht mehr möglich war. Das Kind lebte, das Wochenbett war fieberfrei. 1 mal wurde ein Kind im Anschluß an den vaginalen Kaiserschnitt mit der hohen Zange extrahiert.

Die typische Zange diente in 6 Fällen von Beckenverengerung als Instrument. 4 mal wurde sie bei Erstgebärenden, je 1 mal bei einer IV.- und VII.-Gebärenden angelegt. Die Kinder wurden alle lebend geboren. Im Wochenbett hatten zwei Frauen Fieber bis 39°. Auch als Hilfsoperation wurde die Zange, wie teilweise schon oben erwähnt, angewandt: so 25 mal nach Sectio caesarea, 3 mal nach Hebosteotomie, 1 mal nach Wendung und Extraktion, daß also im Ganzen in 36 Fällen die Zange bei engem Becken Verwendung fand.

2 mal mußte das Kind bei Beckenverengerung gewendet und extrahiert werden und in beiden Fällen war eine Querlage der Grund. Die Kinder konnten ohne Schädigung entwickelt werden. Bei den Müttern stieg im Wochenbett die Temperatur leicht an.

Die Perforation des Kindes mußte 4 mal vorgenommen werden. In 1 Fall nach vergeblichem Zangenversuch, in 1 Fall mußte wegen

Fieber möglichst rasch entbunden werden und in den beiden anderen Fällen war das Kind bereits tot.

Unter den 82 Fällen von Beckenverengerung waren auch 30 Spontangeburten, worunter ich 3 Fälle rechne, bei denen die Spontangeburt mit Hilfe der Walcher'schen Hängelage erzielt wurde. Davon waren Erstgebärende 19, II.-, III.-, IV.-, V.- und VI.-Gebärende je eine. Während bei den Müttern kein Todesfall zu verzeichnen ist, kam von den Kindern eines tot zur Welt. Einerseits handelte es sich oft nur um geringe Grade von Verengerung, andererseits waren die Kinder vielfach noch unreif und dadurch den kleineren Beckenverhältnissen eher angepaßt. Fieber bis 39° trat 4 mal, über 39° 2 mal im Wochenbett auf.

Es folgt nun eine

Tabellarische Zusammenstellung

der Entbindungsmethoden bei engem Becken und deren Erfolge im Jahre 1926.

Operationen	Hebosteotomie	Zange	Sectio caesar.	Wendung und Extraktion	zerstückelnd. Operation
Summe	4	6 + 2	36	2	4
Fieberhaftes Wochenbett bis 39°	3	2	14	2	1
Fieber über 39° . . .	—	—	10	—	2
Mortalität der Mütter .	—	—	1	—	—
Mortalität der Kinder .	—	—	—	—	4
Lebende Kinder in % .	100 %	100 %	100 %	100 %	0

In dieser Tabelle sind nur die selbständigen Operationen gerechnet.

Ich lasse nun eine Uebersicht über die Indikationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt folgen.

Am häufigsten, nämlich in 4 Fällen, zwang eine Lungen- oder Kehlkopftuberkulose zu diesem Schritt.

1. Fall: Bei einer 23jährigen Erstgebärenden wurde wegen offener Tbc. die Frühgeburt durch Cervixdilatation eingeleitet und die Curettage angeschlossen. Wochenbett ohne Störung.

2. Fall: 22jähr. Zweitgebärende. Indikation gibt eine diffuse Larynx-Tbc. und doppelseitige Lungenherde. Der Uterus wird supravaginal exstirpiert. Die Wunde heilt per primam intentionem.

3. Fall: Die 36jähr. Viertgebärende wurde von der medizinisch. Poliklinik überwiesen, da die Beschwerden von Seiten der Lunge seit Beginn der Gravidität immer mehr zunahmen. Auf Blasenstich und Chiningaben hin wurde ein lebendes, unreifes Kind geboren. Das Wochenbett war durch eine vorübergehende Herzschwäche gestört.

4. Fall: Eine 24jähr. Zweitgebärende kam mit schwerem Lupus und doppelseitiger Oberlappentuberkulose in die Klinik. Auf Metreuryse und Blasensprengung folgt die Spontangeburt eines lebenden, reifen Knaben. Das Wochenbett war normal.

Zwei weitere Fälle gaben durch ein Vitium cordis die Indikation zur künstlichen Frühgeburt.

1. Fall: Eine 27jähr. Drittgebärende, deren frühere Geburten normal verlaufen waren, wird wegen Vitium cordis zur Unterbrechung der Gravidität eingewiesen. Auf Chiningaben hin springt die Blase, da aber nur leichte Wehen eintraten, wird die Cervix dilatiert und mit der Guggenberger'schen Zange Foetus und Placenta entfernt; das Wochenbett war ohne Störung.

2. Fall: Eine 36jähr. Erstgebärende wurde wegen Herz- und Nierenleiden in die Klinik überwiesen. Blasensprengung und Chinin bewirken die Spontangeburt eines lebenden Mädchens. Auch hier war das Wochenbett fieberfrei.

5 mal war ein Hydramnion die Veranlassung zur künstlichen Frühgeburt.

1. Fall: Die 21jähr. Zweitgebärende kommt wegen starkem Spannungsgefühl in den Bauchdecken und Atembeschwerden in die Klinik. Leibesumfang 107 cm. Nach Blasenstich entleeren sich 300 ccm Fruchtwasser, das Kind wird am heruntergeholten Fuß extrahiert. Das Wochenbett verlief normal.

2. Fall: Eine 41jähr. Viertgebärende wird wegen Atemnot eingewiesen. Ueberall starke Oedeme. Da auf Blasenstich und Metreuryse nur schwache Wehen folgen, wird der vaginale Kaiserschnitt gemacht. Das Wochenbett war fieberfrei.

3. Fall: Die 21jähr. Erstgebärende kommt mit kräftigen Wehen in die Klinik, wo nach Blasensprengung der Foetus, ein Anencephalon, auf den Fuß gewendet, und extrahiert wird.

4. Fall: Bei einer 37jähr. Viertgebärenden folgen auf Blasenstich und Metreuryse Extraktion des Kindes und Zange am nachfolgenden Kopf.

5. Fall: Eine 21jähr. I. para wurde wegen Nieren- und Magenbeschwerden eingeliefert. Auf Blasenstich hin gehen 1,5 Liter Fruchtwasser ab und es erfolgt die Spontangeburt eines unreifen Kindes. Das Wochenbett verlief in den letzten 3 Fällen normal.

Bei 3 Fällen war die Unterbrechung der Gravidität durch Nephritis angezeigt.

1. Fall: 23jähr. I. para von der medizin. Poliklinik wegen Schwangerschaftsnephrose und Nephritis überwiesen. Nach Blasenstich kommen kräftige Wehen und es erfolgt die Spontangeburt. Im Wochenbett gehen auf energische Diurese die Oedeme zurück und die Frau kann zur Weiterbehandlung der Nephritis entlassen werden.

2. Fall: 37jähr. II. para. Schwangerschaftsnephritis und Eklampsismus. Nach Blasenstich und Metreuryse mißlingt ein Zangenversuch, hierauf Perforation und manuelle Placentalösung. Der rupturierte Uterus wurde samt den Ovarien exstirpiert. Die Operation wurde gut überstanden.

3. Fall: 24jähr. II. para, wegen starker Oedeme und Eiweißurin eingewiesen. Blasenstich, Metreuryse und Chinintherapie haben Spontangeburt zur Folge.

Wegen Varicen wurde gleichfalls zweimal die Frühgeburt eingeleitet. Bei einer 37jähr. II.-para erfolgt auf Blasenstich und Chininverabreichung Spontangeburt. Bei der zweiten Frau, einer 35jähr. VIII.-Gebärenden wurde der vaginale Kaiserschnitt gemacht und die Uterushöhle ausgeräumt. Dabei wurde die Wand der Gebärmutter perforiert. Laparotomie und Naht der Perforationswunde. Nur einen Tag im Wochenbett 38° Fieber.

In einem anderen Falle mußte eine 26jähr. I. para wegen Blutungen bei Placenta praeva durch Kaiserschnitt vorzeitig entbunden werden. Im Wochenbett leichte Temperaturen.

Einmal verlangte eine Chorea gravidarum die Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die 20jähr. I. para wurde durch die Hysterotomia vaginalis entbunden. Die Patientin wurde dann in die psychiatrische Klinik zurückverlegt.

Eklampsie in der Schwangerschaft machte auch einmal die rasche Entbindung nötig. Bei der 32jähr. II. para wurde durch Blasenstich und Metreuryse die Spontangeburt erzielt. Im Wochenbett bestand infolge von Pyelitis und Cholecystitis Fieber.

Weiterhin kam eine 27jähr. I. para im 7. Schwangerschaftsmonat mit einer septischen Nierenbeckenentzündung. Die künstliche Frühgeburt kam wegen septischer Temperaturen durch den vaginalen Kaiserschnitt eingeleitet und dann das Kind gewendet und extrahiert. Der nachfolgende Kopf wurde perforiert. Das Fieber ging binnen 8 Tagen zurück.

Schließlich mußte noch bei einer schweren Hyperemesis die Schwangerschaft beendet werden. Die 27jähr. I. para im 2.—3. Monat der Gravidität wurde wegen unstillbarem Erbrechen und dauernder Appetitlosigkeit überwiesen. Auf Insulintherapie hin hörte das Erbrechen auf. Die Patientin wurde entlassen und sollte ambulant weiterbehandelt werden. 3 Wochen später hatte sie die nämlichen Erscheinungen. Auf abermalige Insulininjektionen konnte die Frau wieder entlassen werden, aber wegen des sich dauernd verschlechternden Allgemeinzustandes wurde die Frühgeburt durch Dilatation der Cervix eingeleitet. Als die Frau während einer Narkosestörung trotz Warnung sehr stark preßte, perforierte der Uterus. Trotz sofortiger Laparotomie und Wundnaht kam die Frau am Tage darauf infolge allgemeiner Sepsis ad exitum.

Nun folgt eine Zusammenfassung der häufigst angewandten Operationen: Zange, Sectio caesarea, Hysterotomia vaginalis anterior und Perforation:

Die Zange wurde im ganzen 107 mal angelegt, davon 47 mal als selbständige Operation; neben der Naegele'schen Zange wurde meistens das von E. Zweifel angegebene Modell verwandt.

8 Kinder mußten bei engem Becken mit der Zange extrahiert werden. Sonst gaben Fieber in der Geburt, Wehenschwäche, abnorme Lagen, Eklampsie oder die drohende Erstickung des Kindes, kenntlich am Schlechterwerden der Herztöne, die Indikation zum Eingreifen.

Auf die einzelnen Lagen verteilt sich die Zange folgendermaßan:

bei 1. Hinterhauptlage	26 mal
2. Hinterhauptlage	15 „
Tiefem Querstand	2 „
Stirnlage	1 „
Vorderhauptlage	1 „
Schädellage ohne nähere Angabe . . .	1 „
Steißlage	1 „

Als Hilfsoperation wurde die Zange in 60 Fällen benötigt und zwar 35 mal nach Sectio caesarea, 11 mal nach vaginalem Kaiserschnitt, 11 mal nach Wendung und Extraktion und 3 mal nach Hebosteotomie. Was Fieber und Tod der Mutter sowie Tod der Kinder anbelangt, siehe die Tabelle.

Was nun die Sectio caesarea betrifft, so wurden durch extraperitoneales Vorgehen 37 Frauen entbunden. Am häufigsten war diese Operation bei engem Becken nötig, nämlich in 33 Fällen, weiterhin 1 mal bei Eklampsie, bei Placenta praevea und Stirnlage je 2 mal. Die 3 Fälle von intraperitonealem Kaiserschnitt wurden bei engem Becken ausgeführt. Auch hier sind die Folgen für Mutter und Kind in der Tabelle zusammengestellt.

Durch die Hyterotomia vaginalis anterior wurden 30 Entbindungen vorgenommen: wegen Placenta praevea 8 mal, wegen Eklampsie 3 mal, wegen langer Geburtsdauer und Fieber in der Geburt 11 mal. In einem Falle hinderten alte Cervixnarben die Eröffnung des Muttermundes und es mußte deshalb operiert werden, bei dem schon erwähnten Fall von Chorea gravidarum wurde die Frau auch durch den vaginalen Kaiserschnitt entbunden. Ebenso bei einer vorzeitigen Lösung der Placenta. Einmal wurde die Unterbrechung bei einer Phthisikerin mittels des vaginalen Kaiserschnittes vorgenommen.

Ueber das Befinden von Mutter und Kind siehe die Zusammenstellung.

Schließlich sei noch die Perforation aufgeführt. Von den 19 Fällen waren in 10 die Kinder bereits tot und das Vorgehen zur Schonung der mütterlichen Weichteile gewählt. Bei den übrigen Frauen spielten je 2 mal Schwangerschaftsnephrose und während der Geburt auftretende Eklampsie, weiterhin vorzeitige Lösung der Placenta 1 mal und Meconiumabgang 2 mal die Indikation, nachdem jedesmal vergeblich ein Zangenversuch gemacht worden war. In einem Fall drohte die Uterusruptur, in einem anderen Fall war sie schon eingetreten und mußte deshalb die Frucht möglichst rasch entfernt werden.

Interessieren dürfte auch das operative Vorgehen bei abnormen Kindslagen, die ja meist ein Eingreifen des Arztes erfordern.

Bei den 18 Querlagen wurde das Kind entbunden:

1 mal durch Spontangeburt,
8 „ „ Wendung und Extraktion,
2 „ „ Wendung und Extraktion, Zange am nachfolgenden Kopf,
2 „ „ Wendung und Extraktion, Perforation des nachfolgenden Kopfes,
1 „ „ Extraktion,
1 „ „ Einleitung der künstlichen Frühgeburt, Wendung und Extraktion,
1 „ „ Wendung und folgende Spontanausstoßung,
1 „ „ Dekapitation des mazerierten Kindes,
1 „ „ Dissectio und Kephalotrypsie.

Das Ergebnis für die Kinder:

lebend geboren . . 11
davon gestorben . 4
totgeboren . . . 7

Von den 19 Kindern in Gesichtslagen wurden

spontan geboren . . 17
durch Sectio caesarea 1
durch Perforation . . 1.

Das Ergebnis für die Kinder:

lebend geboren . . 17
davon gestorben . 1
totgeboren . . . 2.

Von den 3 Kindern in Stirnlage wurden

Zange 1
Sectio caesarea entwickelt 2.

Das Ergebnis für die Kinder:

lebend geboren . . 3
davon gestorben . 1.

Von den 83 Kindern in Steißlagen wurden

spontan geboren 39
durch Extraktion 40
durch Zange am Steiß 1
durch Sectio caesarea (eng. Becken) 1
durch Sect. caes. (Plac. praevea) 1
durch Hysterotomia vag. ant. . . . 1
durch künstl. Frühgeburt wegen Eklampsie 1.

Das Ergebnis für die Kinder:
lebend geboren . . 75
davon gestorben . 16
totgeboren . . . 8.

Von den Kindern in Fußlagen wurden
spontan geboren 15
durch Extraktion 15
durch Extraktion und Zange am nachf. Kopf 6
durch Hysterotomia vag. ant. (Plac. praev.) 1
spontan, Kopf mittels des Veit-Smellischen Handgriffes 4

Das Ergebnis für die Kinder:
lebend geboren . . 34
davon gestorben . 17
totgeboren . . . 3.

Nunmehr komme ich zu den Fällen von Eklampsie, die im Vergleich mit den Jahren vor dem Krieg bedeutend abgenommen hat. Diese Schwangerschaftstoxikose wurde im ganzen 16 mal beobachtet. Auf die Monate Januar, Februar, März, September, Oktober, November und Dezember fiel je ein Fall, im April kamen 3 Fälle, im Mai 4 Fälle und im Juni 2 Fälle vor. 13 Erstgebärende und 3 Zweitgebärende waren betroffen. Die früheren Wochenbetten der letztgenannten Frauen waren ohne Störung verlaufen. Bei 2 Frauen trat die Eklampsie erst im Wochenbett auf; sie wurden schon entbunden eingeliefert. 4 weitere Fälle, die in der Klinik entbunden wurden, zeigten auch erst nach der Geburt Erscheinungen. Während der Geburt brach die Krankheit bei 7 Frauen aus und schon vor der Entbindung litten 3 Frauen an eklamptischen Anfällen.

Hinsichtlich der Schwangerschaftsdauer verteilen sich auf den
6. Monat 1 Fall,
8. Monat 2 Fälle,
9. Monat 1 Fall,
10. Monat 12 Fälle.

Drei Viertel der Fälle brachen also erst am Ende der Schwangerschaft aus.

Therapeutisch ging man zunächst durch rascheste Entbindung vor, die Krämpfe bekämpfte man mit Narcoticis und Luminal-

natrium, durch subkutane Kochsalzinfusion, Einläufe sowie Tees und Limonade sollte die Diurese gefördert werden.

In 7 Fällen ging die Geburt spontan vor sich, eines von diesen Kindern starb post partum infolge von Krämpfen und Gehirnblutungen. 2 mal wurde das Kind mit der Zange extrahiert. Im Wochenbett zeigte die eine Mutter Fieber bis zu 39°, das aber nur wenige Tage anhielt. 2 Kinder wurden durch Wendung und Extraktion entwickelt und lebend zur Welt gebracht; das Wochenbett verlief ohne Störung.

Mit dem extraperitonealen Kaiserschnitt wurde bei einer Frau vorgegangen. Doch überlebten Mutter und Kind den Eingriff nicht:

Es war eine 37jähr. II.-para, die bewußtlos eingeliefert wurde. Zuhause soll die Frau innerhalb einer Stunde zwei Anfälle von je einer Viertelstunde Dauer gehabt haben. Da am ganzen Körper bereits starke Oedeme bestanden, wurde sofort zur Operation geschritten. Beim Herüberheben vom Operationstisch auf den Wagen trat ein neuer Anfall auf, während dessen die Patientin ad exitum kam.

Bei 2 weiteren Fällen wurde die Hysterotomia vaginalis ant. ausgeführt. Die Kinder kamen beide tot zur Welt, von den Müttern überstand die eine den Eingriff gut, während die andere am Tag darauf starb: Die 20jähr. I.-para hatte 1 Stunde vor der Einlieferung in die Klinik 3 Anfälle, einen weiteren auf dem Transport. Die Anfälle wiederholten sich auch in der Klinik. Die Patientin war ohne Besinnung. Das tote Kind wurde nach dem vaginalen Kaiserschnitt perforiert. Trotz Kamphogenverabreichung blieb die Atmung oberflächlich, der Puls klein und fließend. Die Frau starb ohne das Bewußtsein nochmals erlangt zu haben.

Im 3. Fall, der letal endete, wurde die Frau, eine 23jährige I.-para schon entbunden eingeliefert. Draußen traten eine halbe Stunde nach Beendigung der Geburt die ersten Erscheinungen auf. In der Klinik ist die Frau noch bei Bewußtsein. Der Puls bleibt auch nach Kamphogen- und Koffeingaben und einem Aderlaß von 300 ccm klein. Gegen Abend verlor die Patientin die Besinnung, der Zustand verschlimmerte sich zusehends. Die Atmung wird oberflächlich, der Puls unfühlbar und unter vereinzelten Zuckungen im Gesicht und in den Armen trat der Exitus ein.

Es starben also von den 14 in der Klinik entbundenen Frauen 2, d. i. 14,2%.

Eine andere Komplikation, die für Mutter und Kind große Gefahren in sich birgt, ist die Placenta praevia. Bei 17 Frauen saß die Placenta an abnormer Stelle im Uterus:

bei Erstgebärenden 4 mal,
bei Mehrgebärenden 8 „
bei Vielgebärenden 5 „

Auf die einzelnen Monate der Gravidität kommen:

Monat	6.	7.	8.	9.	10.
Zahl der Fälle	1	1	4	2	9

Meist kommen die Frauen wegen Blutungen in den späteren Monaten der Schwangerschaft in die Klinik.

Da die Verblutungsgefahr für die Mutter nur dadurch beseitigt werden kann, daß man den Uterus baldmöglichst entleert und zur Kontraktion bringt, wodurch man den Verschluß der Gefäße erreicht, so wurde meist zur sofortigen Entbindung geschritten. Die Spontangeburt konnte nur 2 mal abgewartet werden. Die Kinder kamen lebend zur Welt. Von den Müttern hatte die eine infolge von Angina einen Tag über 39° Fieber, die andere kam ad exitum:

Die Frau hatte draußen stark geblutet und suchte deshalb die Klinik auf. Da dort der Uterus nicht mehr blutete, sondern im Gegenteil kräftige Wehen kamen, wurde nicht eingegriffen. Aber nach der Geburt der Placenta fühlte sich der Uterus weich an und blutete wieder. Während der Vorbereitung zur Tamponade wurde die Sehrtsche Klemme angelegt. Die Tamponade beseitigte aber die Blutung nicht und auch ein mit Liquor ferri sesquichlorati getränkter Tampon vermag die Blutung nicht zu stillen. Selbst eine Bluttransfusion konnte den Exitus nicht verhüten.

Die meist angewandte Entbindungsart bei Placenta praevia war der vaginale Kaiserschnitt, der bei 9 Frauen zur Entbindung gewählt wurde. 5 mal wurde das Kind durch Wendung und Extraktion, 2 mal durch Extraktion allein geboren. Bei einem anderen wurde die Zange am nachfolgenden Kopf angelegt und das letzte wurde, da schon tot, perforiert. Außer diesen kam noch ein mazeriertes Kind tot zur Welt. 4 Kinder starben noch in der Klinik wegen Unreife, 3 Frauen bekamen im Wochenbett Fieber über 38,2°, 2 über 39°. Eine Frau, die durch den starken Blutverlust trotz jeder Therapie moribund wurde, starb zuhause, wohin sie auf Verlangen des Mannes geschafft worden war.

Der Weg des extraperitonealen Kaiserschnittes wurde 2 mal eingeschlagen. In dem einen Fall wurden lebende, kräftige Zwillinge mittels Wendung und Extraktion entwickelt. Das Wochenbett verlief ohne Fieber. Die zweite Frau, deren Kind mit der Zange extrahiert wurde, zeigte im Wochenbett Fieber über 38°.

Bei 3 Frauen konnte das Kind durch Wendung auf den Fuß und Extraktion und bei einer anderen durch Extraktion und Zange am nachfolgenden Kopf geboren werden. 1 Kind starb infolge von Gehirnblutung, ein zweites wegen Unreife, und ein weiteres war so stark asphyktisch, daß Wiederbelebungsversuche erfolglos blieben. Eine Mutter zeigte Fieber über 38°, eine andere verblutete. Sie kam schon hochgradig anaemisch in die Klinik. Nach der Operation blieb der Puls trotz mehrfacher Kampher- und Koffeininjektionen sowie Autotransfusion klein und fliegend. Schließlich trat unter großem Lufthunger $3^1/_2$ Stunden nach der Entbindung der Exitus ein.

Bei Placenta praevia betrug also die Gesamtmortalität der Mütter 3, die der Kinder 9, d. i. 52,9%. Zu den Todesfällen der Mütter zählte ich auch den Fall, der moribund nachhause entlassen wurde und dort ad exitum kam, da der tödliche Ausgang auch in der Klinik nicht hätte verhindert werden können.

Von Epilepsie als Komplikation der Gravidität sind 3 Fälle im Berichtsjahr aufgeführt:

1. Fall: Eine 27jähr. I.-para, im 9. Monat der Schwangerschaft, hatte draußen öfters Anfälle. In der Klinik wurde spontan ein lebendes Kind geboren, ein Anfall kam nicht zur Beobachtung, das Wochenbett war normal.

2. Fall: Eine 22jähr. II.-para. Spontangeburt eines lebenden reifen Kindes. Im Wochenbett zeigte die Frau anfangs bei Tag und Nacht, zuletzt nur nachts, kleine Anfälle, während deren sie mit Armen und Beinen um sich schlug und den Kopf in die Kissen grub. Zungenbiß, Bettnässen und Schaum vor dem Mund kam nicht vor.

3. Fall: Eine 22jähr. I.-para. Die Frau hatte seit 4 Jahren Anfälle. Sie bringt in der Klinik spontan ein lebendes, reifes Kind zur Welt. Das Wochenbett war fieberfrei, wurde aber am dritten Tage durch einen leichten epileptischen Anfall gestört.

Hydramnion war bei 11 Frauen vorhanden. 5 Fälle sind schon im Kapitel über künstliche Frühgeburten aufgezählt. Bei

2 weiteren Fällen kam es ohne Eingriff zur Frühgeburt, spontan gebaren 2 Frauen. In dem einen Fall, in dem es sich um Zwillinge handelte, wurde allerdings der zweite von diesen extrahiert. Bei einem Fall von Nabelschnurvorfall wurde das bereits tote Kind perforiert. Ein anderes wurde durch Extraktion entwickelt. Tot kamen im ganzen 5 Kinder zur Welt. 6 starben noch in der Klinik, sodaß also bei Hydramnios die Mortalität der Kinder 100% betrug. Von den Müttern wurden die Operationen gut überstanden. Fieber trat im Wochenbett nicht auf.

Je ein Fall von Chorea gravidarum und von Hyperemesis sind bereits im Kapitel der künstlichen Frühgeburten geschildert.

Blasenmole kam 1 mal vor. Es war eine 20jähr. in der 1. Schwangerschaft. Sie gab an, 4 Tage vor der Einlieferung nachts starke Blutungen gehabt zu haben, begleitet von Stechen und Ziehen im Leib. In der folgenden Nacht kamen die nämlichen Erscheinungen und tags darauf ging eine traubenförmige Geschwulst ab. Ein Tag später begann wieder eine schwache Blutung. Das Blut hatte üblen Geruch und gleichzeitig bekam die Frau Temperaturen. In der Klinik wurde die Nachräumung und Uterusspülung vorgenommen. Die Frau konnte nach 4 Tagen geheilt entlassen werden.

Eine für das Kind sehr ernste Erscheinung ist der Vorfall der Nabelschnur, der in den 15 vorgekommenen Fällen trotz schnellster Entbindung 7 mal den Tod des Kindes zur Folge hatte. Therapeutisch wurde durch Wendung und Extraktion und Extraktion allein vorgegangen. Bei einer Querlage mußte das Kind zerstückelt werden.

Die Nabelschnurumschlingung um Hals, Rumpf oder Extremitäten, eine weniger bedrohliche Erscheinung, wurde 181 mal beobachtet. 5 Kinder kamen tot zur Welt.

Eine für Mutter und Kind gleich bedenkliche Störung des Geburtsverlaufes ist die vorzeitige Lösung der Placenta. Birgt sie doch für jene die Gefahr der Verblutung, das Kind aber bekommt keinen Sauerstoff mehr zugeführt, erstickt deshalb sogleich oder beginnt intrauterin zu atmen, was Aspiration von Fruchtwasser und dadurch den Tod zur Folge hat. Im Berichtsjahr löste sich die Placenta bei 3 Frauen vor der Geburt des Kindes.

1. Fall: Eine 27jähr. II.-para wurde wegen Blutungen gebracht. Da diese in der Klinik weiterbestanden, wurde die Blase gesprengt, das Kind durch Wendung und Extraktion entwickelt. Die Placenta war vollkommen zerfetzt und hellrot. Das Wochenbett verlief ohne Störung.

2. Fall: Bei einer 41jähr. III.-para traten Kreuzschmerzen auf und ging Blut ab. Da die Wehen stärker wurden, überwies man sie der Klinik, wo sie spontan ein totes Kind zur Welt brachte. Der Placenta folgte ein kleinkindskopfgroßer Blutklumpen, die Frau wurde zur Weiterbehandlung einer Nephropathie ins Schwabinger Krankenhaus verlegt.

3. Fall: Eine 25jähr. I.-para kam wegen starker Blutungen. Der Puls war schleudernd und fliegend. Sie gab an, mit dem Wehenbeginn sofort eine starke Blutung bekommen zu haben. Der Leib zeigte sich stark gespannt. Nach dem vaginalen Kaiserschnitt wurde das tote Kind perforiert. Die Placenta lag vollkommen gelöst in der Tubenecke. Nach Spülung und Tamponade kontrahierte sich der Uterus gut. Das Wochenbett war normal.

4 mal fand ich Ruptura uteri.

1. Fall: Eine 37jähr. II.-para wird wegen Fieber intra partum nach Zangenversuch durch Perforation des Kindes entbunden. Bei der manuellen Placentarlösung zeigt sich in der hinteren Cervixwand eine komplette, für eine Faust durchgängige Ruptur. Die Laparotomie ergab einen Uterus douplex, der zusammen mit den Tuben abgetragen wird. Das Wochenbett war fieberfrei.

2. Fall: Eine 27jähr. II.-para bekam zunächst Morphium, da sie trotz kräftiger und rasch aufeinander folgender Wehen sehr stark mitpreßte. Die Wehen ließen daraufhin nach, hörten dann plötzlich ganz auf, die kindlichen Herztöne waren nicht mehr hörbar. Eine Nachtastung ergab einen kompletten Riß im unteren Uterinsegment. Auch hier wurde der Uterus exstripiert. Im Wochenbett zeigte die Frau Fieber dauernd über 39°. Der Leib war stark aufgetrieben, aus der Vagina floß übelriechender Eiter. Am 8. Tag post operationem trat der Exitus ein.

Der 3. Fall ist unter den künstlichen Frühgeburten bereits besprochen.

4. Fall: Eine 41jähr. II.-para kam mit guten Wehen auf den Kreissaal. Nach dem Blasensprung ging dicke, grünliche Flüssigkeit ab. Am nächsten Morgen hatte die Frau 39° Fieber. Nach der

Perforation des toten Kindes wurde vor und nach der Geburt der Placenta die Uterushöhle gespült. Der Puls blieb trotz Kamphogen- und Koffeingaben weich, die Frau verfällt immer mehr, und kommt ad exitum. Die Sektion ergab: Jauchige Endometritis und allgemeine Sepsis infolge Ruptur des Uterus.

Ist die Placenta 2 Stunden nach der Geburt des Kindes nicht spontan gefolgt, so versucht man sie mittels des Crédé'schen Handgriffes auszustoßen. Gelingt dies und ein weiterer Versuch in Narkose nicht, so muß sie manuell gelöst werden. Dieser Eingriff war bei 66 Frauen nötig und bewirkte in 32 Fällen ein fieberhaftes Wochenbett und zwar hatten

über 38,2° einen Tag 9,
„ 38,2° mehrere Tage 15,
„ 39,0° einen Tag 4,
„ 39,0° mehrere Tage 4,

während 34 Frauen fieberfrei waren. Die Ursache des Fiebers war jedoch nicht immer allein durch diese operative Entfernung der Placenta bedingt.

Tabelle der häufigsten pathologischen Fälle und geburtshilflichen Operationen im Jahre 1926.

	Kinder				Befinden der Mütter im Wochenbett		
	Summe	lebend	tot-geboren	ge-storben	fieber-haft	fieber-frei	tot
Zangenoperat.	47	45	—	2	17	20	—
Wendung mit u. ohne Extrakt.	25	11	5	9	3	22	2
Extraktionallein	23	15	5	3	2	21	—
Künstl. Frühgeburt . . .	19	3	9	6	9	9	—
Sectio caesarea	41	38	—	3	25	15	1
Hyster. vag. ant.	29	14	9	6	17	12	1
Hebosteotomie	4	4	—	—	1	3	—
Perforation . .	18	—	18	—	10	8	—
Decapitation .	2	—	2	—	1	1	—
Man. Plac. Lösg.	66	—	—	—	32	34	—
Plac. praevia .	17	8	2	7	12	5	3
Eklampsie . .	16	11	3	2	5	11	3
Ruptura uteri .	4	—	4	—	2	2	3

Bemerken muß ich hiezu noch, daß sowohl das Fieber wie der Tod der Mutter oft andere Ursachen als die betreffenden Eingriffe hatten. Die fraglichen Fälle sind zum Teil schon in den oberen Abschnitten, zum Teil in dem Kapitel über Mortalität der Mütter beschrieben.

Kurz möchte ich noch die Lues erwähnen, die ja fast stets den intrauterinen Tod der Frucht herbeiführt. Die Wassermann'sche Reaktion war leider nicht bei allen Frauen ausgeführt. So konnte ich nur bei zwei Kindern von sicher syphilitischen Müttern feststellen, daß keine Zeichen von Lues vorhanden waren. Pemphigus syphiliticus zeigte sich bei 4 Kindern. Die meisten Kinder der luisch erkrankten Mütter waren mazeriert und zwar fand ich alle drei Grade von Mazeration. Auf das Wochenbett hatte die Lues keinen Einfluß.

Den Abschluß dieser Statistik soll das Kapitel über die Morbidität und Mortalität der Mütter finden. Einer Klinik geben gerade diese Zahlen einen Ueberblick über die Erfolge der Behandlung und auch in dieser Zusammenfassung zeigen sich wieder die Vorteile, die eine Klinikbehandlung gegenüber der Entbindung im Privathaus hat, wo eben auch bei größter Bemühung nie eine erstrebenswerte Asepsis erreicht werden kann. Wir müssen also bei Betrachtung des Wochenbettverlaufs unterscheiden einerseits zwischen den Frauen, die ganz- oder halbentbunden in die Klinik aufgenommen wurden, und Frauen, die nur außerhalb untersucht wurden, andererseits zwischen den in der Klinik touchierten, worunter allerdings viele schon zu Hause untersucht worden waren.

Ganz oder halb entbunden wurden 43 Frauen eingewiesen, 50 weitere Fälle wurden in der Klinik nicht mehr untersucht. Von diesen 93 Frauen hatten 29 im Wochenbett Fieber, d. i. 31,18%.

In der Klinik wurden 3745 Frauen untersucht, 342 davon hatten fieberhaftes Wochenbett, d. i. 9,13%. Diese Zahl wäre in Wirklichkeit noch niedriger, da, wie schon erwähnt, viele von diesen Frauen schon außerhalb der Klinik bei der Untersuchung infiziert worden waren. Von den 342 fiebernden Frauen hatten

Temperaturen über 38,2°	eintägig	mehrtägig
Steigerung bis 39°	110	116
Steigerung über 39°	51	65

Als eigentliches Wochenbettfieber kann man nur die Fälle betrachten, die mehrere Tage Temperaturen über 39° hatten. Für die übrigen Temperaturen waren die Ursachen nicht immer angegeben. Feststellen konnte ich:

Angina	7 mal
Mastitis	15 „
Bronchitis	11 „
Zurückgebliebene Placentarreste	3 „
Thrombophlebitis	2 „
Conjunctivitis	1 „
Grippe	2 „
Furunkel	1 „
Gelenkschwellungen	1 „
Enteritis	1 „
Wundeiterung nach Sectio caesarea	2 „

Bei den 65 Fällen, in denen das Fieber zwei und mehr Tage anhielt, fand ich auch andere Ursachen und zwar:

Lungentuberkulose	1 mal
Pneumonie	5 „
Mastitis	8 „
Thrombophlebitis	4 „
Cystopyelitis	4 „
Peritonitis	4 „
Parametritis	1 „
Bronchitis	1 „
Grippe	2 „
Sepsis	3 „
Abszeß der Labien	1 „

Davon kamen die Fälle von Peritonitis und Sepsis sämtliche ad exitum. Der Verlauf der übrigen Krankheiten war befriedigend.

Zum Schlusse fasse ich noch die gesamten Todesfälle des Berichtsjahres 1926 zusammen. 15 Frauen starben in der Klinik, d. i. 0,39% bei 3838 Aufgenommenen. Todesursache war:

Peritonitis	4 mal
Sepsis	3 „
Verblutung	4 „
Eklampsie	3 „
Apoplexie	1 „

Die Fälle von Eklampsie und Verblutung bei Placenta praevia sind bereits geschildert. Von den Peritonitisfällen sind zwei bei Ruptura uteri, einer bei Sectio caesarea wegen engen Beckens und ein Sepsisfall bei Ruptura uteri geschildert. Die übrigen Fälle waren folgende:

1. Fall: Die 40jähr. IX.-para kam mit der Angabe, daß sie seit 4 Wochen blute. Temperatur 40,8°, Puls 120 Schläge. Nach Eigenblutinjektion werden durch Curettage drei kaum bohnengroße Gewebsfetzen entfernt und eine Uterusspülung vorgenommen. Hierauf bekam die Frau intravenös Antistreptokokkenserum injiziert, was am Tage darauf wiederholt wurde. Trotzdem wurde die Patientin stark benommen, das Abdomen aufgetrieben und druckempfindlich. Am 8. Tage nach der Aufnahme erfolgte der Exitus infolge allgemeiner Sepsis.

2. Fall: Die 35jähr. V.-para gebar spontan ein lebendes Kind. Die Placenta folgte nach 20 Minuten. Am nächsten Tage war der Leib der Patientin stark aufgetrieben. Außer Erbrechen waren alle Symptome der Peritonitis vorhanden, der die Frau nach zwei Tagen erlag.

3. Fall: Die 34jähr. III.-para hatte seit 4 Wochen einen scharf riechenden, hautreizenden Ausfluß, seit zwei Wochen dazu leichte Blutungen. Der behandelnde Arzt tamponierte die Scheide, aber das Blut sickerte durch. Die Temperatur stieg auf 39,4°, zugleich traten Schmerzen im Unterleib auf. In der Klinik wurde die Ausräumung vorgenommen, die Temperatur sank langsam und nach einigen Tagen wurde die Frau fieberfrei entlassen. Nach 8 Tagen traten neuerdings Schmerzen im Unterleib auf. Die Temperatur schwankte jetzt zwischen 37 und 38°. Die Laparotomie zeigte einen mit der Gebärmutter verwachsenen Ovarialabszeß. Trotz der operativen Entfernung führten die septischen Allgemeinerscheinungen ad exitum.

4. Fall: Eine 25jähr. II.-para wurde wegen Schwangerschaftsnephritis mit starken Oedemen eingewiesen. Am 4. Tage setzten Wehen ein, die Blase wurde gesprengt und das Kind am Fuß extrahiert. Die Placenta folgte auf Crédé. Wegen starker Blutung wurde tamponiert. Der Puls war klein und beschleunigt, der Uterus aber gut kontrahiert. Plötzlich begann die Frau wieder zu bluten und verfiel sichtlich. Die Untersuchung ergab einen Riß in der

hinteren Scheidenwand. Im Anschluß an die sofortige Naht wurde intravenös 300 ccm Normosallösung mit Kampher injiziert, trotzdem war der Exitus nicht fernzuhalten.

5. Fall: 36jähr. IV.-para kam mit gesprungener Blase und geringen Wehen in die Klinik, Chiningaben bewirken die Spontangeburt eines lebenden Kindes. Auch die Placenta wurde spontan ausgestoßen, worauf sich der Uterus gut kontrahierte. Am Morgen klagte die Frau plötzlich über körperliche Schwäche und gab an schlecht geschlafen zu haben. Der Puls ist gut und kräftig. Dann fällt auf, daß die Patientin nicht mehr deutlich sprach, etwas später konnte sie nicht mehr klar sehen. Die Bewußtlosigkeit nahm zu, es traten Streckkrämpfe auf. Im Urin fand sich weder Eiweiß noch Zucker. Der Puls war immer noch kräftig und von normaler Schlagfolge. Im Laufe des Nachmittags wurde der Verfall immer stärker, bis abends der Exitus eintrat. Die Sektion ergab Apoplexien in Gehirn und Rückenmark.

Ueberblicken wir die Todesfälle noch einmal, so finden wir, daß an dem letalen Ausgang der Fälle von Eklampsie, der Fälle von Verblutung, des Falls von Apoplexie, zweier Fälle von Sepsis und eines Falles von Peritonitis die Klinik keine Schuld traf.

Von den übrigen Fällen war der Fall von Peritonitis nach extraperitonealem Kaiserschnitt schon außerhalb der Klinik untersucht und wahrscheinlich infiziert worden. Blieben noch die Fälle von Uterusruptur, die alle drei spontan geschahen, einer auf Grund einer jauchigen Endometritis, der zweite durch sehr stark einsetzende Wehen und der letzte durch starkes Pressen der Frau während einer Wehenpause, woraus ersichtlich ist, daß auch diese Fälle ohne Verschulden der Klinik letal endeten.

Es sei mir gestattet, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Döderlein für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, Herrn Prof. Dr. E. Zweifel für die freundliche Uebernahme des Referats sowie Durchsicht der Arbeit ergebenst zu danken.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Erich Knapp, am 1. Oktober 1902 zu Nürnberg.

Vom Jahre 1913 bis 1922 besuchte ich das Neue Gymnasium in Nürnberg, verließ dasselbe im April 1922 mit dem Zeugnis der Reife.

Das Studium der Medizin begann ich an der Universität Erlangen im S.S. 1922. Das Physikum bestand ich Ende des S.S. 1924.

Im Herbst 1925 siedelte ich an die Universität München über und bestand dortselbst im Frühjahr 1927 das Staatsexamen.